

Análisis del drop jump en deportistas y principiantes

Drop Jump Analysis in Athletes and Beginners

João Pedro de Souza Ferreira¹;

<https://orcid.org/0000-0002-0465-7232>

Paula Souza Alves dos Santos¹;

<https://orcid.org/0000-0003-3982-7753>

Rafael Correa Teodoro¹;

<https://orcid.org/0000-0002-0327-5785>

Danilo Leonel Alves²;

<https://orcid.org/0000-0001-7583-0322>

Sandro Fernandes da Silva¹.

<https://orcid.org/0000-0003-0516-6408>

Original

¹Grupo de Estudo e Pesquisas em Respostas Neuromusculares (GEPREN), Universidade Federal de Lavras – UFLA, Lavras, MG, Brasil.

²Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, PR, Brasil.

Resumen

Objetivo: Evaluar y comparar las variables del Drop Jump entre la alfombra de contacto y el My Jump en deportistas y principiantes en el deporte.

Metodología: Participaron del estudio 33 individuos de ambos los sexos, divididos en 2 grupos, deportistas (n=17) y principiantes (n=16), en que hicieron la prueba Drop Jump, controlando las variables altura del salto, índice de fuerza reactiva y tiempo de contacto.

Resultados: Los datos demuestran una correlación positiva en el tiempo de contacto ($r = 0,874$; ICC = 0,937; IC = 0,861-0,966; $p < 0,001$); la altura del salto ($r = 0,997$; ICC = 0,997; IC = 0,995-0,999; $p < 0,001$), el índice de fuerza reactiva (IFR) ($r = 0,925$; ICC = 0,959; IC = 0,917-0,980; $p < 0,001$).

Conclusión: El My Jump 2 es una herramienta aplicable para el control del entrenamiento y de fácil accesibilidad.

Palabras-Claves: Aplicativos, Control de la Carga, Saltos en profundidad.



Recibido: 05-06-2021

Aceptado: 16-07-2021

Correspondencia:

João Pedro de Souza Ferreira

E-mail:

joaoedufisica55@gmail.com



Abstract

Objective: To evaluate and compare the variables of the Drop Jump between the contact mat and the My Jump in athletes and beginners in the sport.

Methodology: 33 individuals from both the dry ones participated in the study, divided into 2 groups, athletes (n = 17) and beginners (n = 16), in which they did the Drop Jump test, controlling the variables jump height, reactive force index and contact time.

Results: The data show a positive correlation in the contact time (r = 0.874; ICC = 0.937; IC = 0.861-0.966; p <0.001); jump height (r = 0.997; ICC = 0.997; IC = 0.995-0.999; p <0.001), reactive force index (RFI) (r = 0.925; ICC = 0.959; IC = 0.917-0.980; p <0.001).

Conclusion: The My Jump 2 is an applicable tool for training control and easy accessibility.

Keywords: Applications, Load Control, Depth jumps.

Introdução

Os testes de saltos verticais têm sido bastante utilizados por pesquisadores e treinadores para mensurar altura do salto, força e potência dos membros inferiores, monitoramento de fadiga e supercompensação, índice elástico, reabilitação e, até mesmo, para seleção de talentos¹⁻⁴. Dentre eles estão o salto contra movimento (CMJ), o salto agachado (SJ) e o salto em queda (DJ), sendo esses os mais utilizados como critério de avaliações em modalidades como basquete, futebol, atletismo, vôlei, handebol, além de hospitais, reabilitação e atividade para saúde.

Existem alguns métodos para quantificação de resultados, entretanto, o procedimento mais preciso e/ou confiável é a plataforma de força (FP), possibilitando a coleta de dados como: tempo de voo (s), tempo de contato (ms) altura do salto (cm) e potência do salto (w e w/Kg)⁵. Mesmo a FP sendo muito precisa, existem várias técnicas destinadas a avaliar alguns destes parâmetros, como: tapete de contato, programação de edição de imagem (Kinovea®), acelerômetro e câmeras. Outro meio de obter esses dados, é através de aplicativos de celulares, tendo em vista que recursos como plataformas de força e tapete de contato apresentam um custo elevado, poucos são os profissionais que possuem acesso a estes recursos, sendo mais encontrados em universidades e clubes de elites, pois requerem o uso de computador e um software específico.

Após o lançamento do Iphone 5s, que conta com o recurso de velocidade da câmera de gravar em 120 hz, Carlos Bolsalobre-Fernandez criou o App My Jump (MJ), capaz de gravar o salto em alta velocidade e em seguida calcular a altura do salto⁶. A partir disso, alguns autores^{3,7-11} passaram a estudar o App com intuito de testar sua confiabilidade e validade, por ser uma ferramenta simples, econômica e de fácil acesso para os profissionais da área. Os saltos SJ, CMJ e DJ quando produzidos no My Jump (MJ) e Plataforma de Força, são dados confiáveis e apresentam uma correlação positiva. Cabe ressaltar que ainda há uma escassez de pesquisas com a população brasileira.

Muitos estudos disponíveis na literatura foram realizados para comparar a altura de salto. No entanto, existem questionamentos sobre o uso comparativo desta tecnologia entre diferentes grupos de esportistas e o salto em queda (DJ). Segundo¹² o DJ não é o principal método para se avaliar a altura de salto, mas sim uma combinação de tempo de voo, tempo de contato com o solo e índice de força reativa (RSI) que integram este princípio¹³. Força reativa é um indicador da capacidade do ciclo de alongamento-encurtamento do músculo, que estão associados a um exercício e um controle neuromuscular eficiente¹⁴.

Já se sabe que o treinamento pliométrico é a base para obter melhores resultados nos saltos CMJ, SJ, DJ e conseqüentemente na força reativa¹⁵. Sendo

assim alguns estudos encontrados na literatura foram realizados com indivíduos adultos fisicamente ativos e crianças. Com isso se faz necessário uma pesquisa com atletas de alto rendimento, com a inclusão da pliometria no programa de treinamento.

O My Jump 2 é uma ferramenta confiável para medir a altura do salto DJ, no entanto não se sabe ao certo o quão esse método é tão preciso quando realizado em indivíduos com experiência ou sem e com outras variáveis

a serem controladas, visto que o salto DJ não é de tão fácil execução. Portanto, este estudo tem como objetivo avaliar e comparar as variáveis do Drop Jump entre o tapete de contato e o My Jump em atletas e iniciantes na modalidade de atletismo. Os resultados podem ser usados na busca por outras ferramentas que sejam viáveis e de fácil uso para os profissionais da área esportiva.

Metodología

Tipo de estudo

O presente estudo é de abordagem quantitativa, de natureza aplicada, a fim de resolver problemas específicos. Cujos objetivos são descritivos e exploratórios, de ordem experimental, onde as possíveis variáveis podem modificar o objeto de estudo¹⁶.

Mostra

Participaram da pesquisa 33 indivíduos de ambos os sexos de uma equipe de atletismo da cidade de Lavras-MG, que foram divididos em 2 grupos, onde o primeiro foi intitulado de avançados constituído por 17 atletas de alto rendimento (7 mulheres e 10 homens) com mais de 5 anos de experiência na modalidade, tendo em média de 6 a 9 sessões de treinamento por semanas e que já competiram a níveis nacionais e internacionais, já o segundo grupo intitulado de iniciantes, constituído por 16 jovens atletas (12 mulheres e 4 homens) com menos de 2 anos de experiência no atletismo com média de 3 a 5 sessões de treinamento semanais, participavam de competições escolares e estaduais. Os critérios para a exclusão foram: atletas que adquiram quaisquer lesões durante a coleta, além da recusa ou desinteresse de participação no estudo. Como critério de inclusão foram adotados: comprovação de, no mínimo 1 (um) ano de treinamento contínuo, ausência de problemas musculoesqueléticos ou outros problemas de saúde.

Procedimentos

O estudo foi realizado no intervalo de 2 dias no Laboratório de estudo e movimento humano (LEMOH) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) no ano de 2019, com a participação dos membros do referido laboratório, com a devida experiência para a coleta. Seguindo o mesmo protocolo em ambas as coletas, cada dia com um grupo diferente escolhido aleatoriamente. Antes de iniciar a coleta, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram informados do estudo. Este estudo foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética da UFLA, sob Parecer nº 1.786.844 CAEE: 59466616.5.0000.5148

Avaliações Antropométricas

Os avaliados foram instruídos a utilizar roupas apropriadas para a realização da avaliação física, como bermudas para os homens e para as mulheres top e shorts. As medidas da massa corporal e da estatura foram feitas usando uma balança com estadiômetro da marca Filizola com precisão de 100 gramas para medida da massa, e precisão de 0,1 cm para medida da estatura. Os avaliados foram instruídos a subirem na balança descalço e de costas para a balança onde foram feitas as medidas¹⁷. O comprimento dos membros inferiores foi medido com uma fita métrica com os avaliados em decúbito dorsal, da espinha ilíaca antero posterior até o maléolo medial¹⁸.

Aquecimento Geral

Todos os participantes realizaram um aquecimento padronizado, sendo 10 minutos de corrida leve e 3 saltos Drop Jump de 50cm para familiarização. De acordo ⁽¹⁹⁾ em sua revisão cita que pesquisadores da área vem utilizado do salto em profundidade para prescrição e treinamento em diferentes alturas.

Avaliação dos Saltos DROP JUMP

Os indivíduos executaram 3 saltos DJ em um caixote de 50 cm, padronizando 30 segundos de descanso entre cada salto. Os saltos foram avaliados simultaneamente pelos métodos comparado, aterrissagem após a queda do caixote no tapete de contato da marca (CEFISE®), modelo Jump System Pro onde os resultados são catalogados pelo software (Jump System® 1.0) e gravado no aplicativo My Jump

2 por um Iphone 8 da marca Apple, para posteriormente serem analisados e quantificado a altura e o tempo de contato dos saltos.

Para análise dos dados foi utilizado somente o salto mais alto de cada indivíduo. Segundo ⁽²⁾ em seu estudo relata que mesmo utilizando o salto mais alto ou a média a capacidade de monitorar as mudanças no desempenho são semelhantes, não encontrando tantas diferenças. Com isso saltos que não cumpriram os requisitos descritos acima foram excluídos, sendo aceitável somente o salto mais alto, quantificado pela plataforma de contato e comparada com o mesmo salto gravado pelo My Jump App (MJ). As variáveis utilizadas foram: altura de salto, tempo de contato e índice de força reativo.

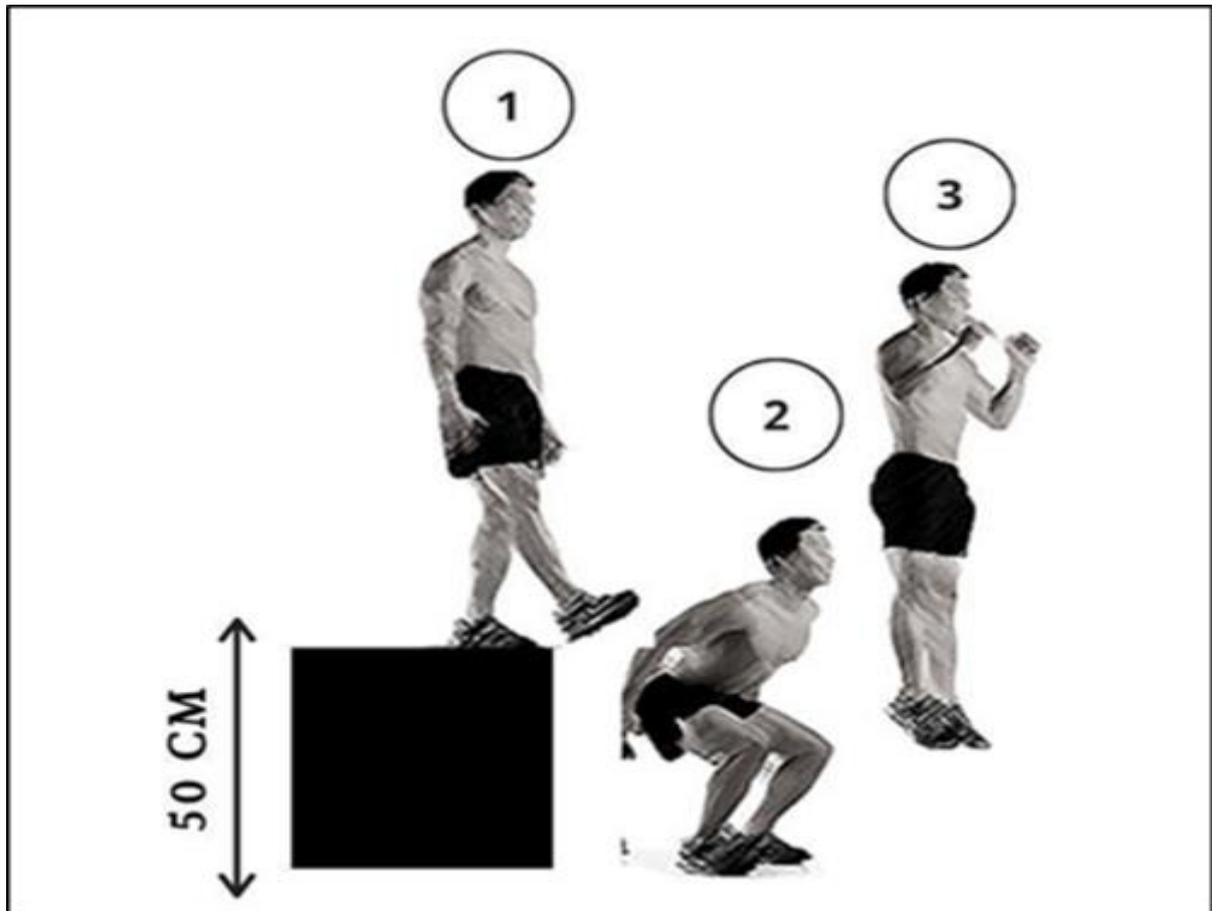


Figura 1. Distribuição das IESs analisadas por setor

Análise estatística

Análise descritiva dos dados seguida de avaliação de normalidade e igualdade de

variância verificadas, respectivamente, pelos testes de Shapiro Wilk e Levene. Utilizou-se o coeficiente de correlação intraclassa (ICC), correlação de Pearson (r) e gráficos de Bland Altman para verificar a concordância da medida

entre Tapete de contato (TC) e My Jump App (MJ). A análise de variância unilateral (ANOVA) foi usada para comparar os grupos avançado e iniciante. Quando um efeito significativo foi encontrado, o efeito principal foi analisado usando a correção de Tukey para

comparações múltiplas. O tamanho do efeito (FE) foi calculado por Cohen. Todas as análises foram realizadas usando o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY). A significância estatística foi considerada quando $p < 0,05$.

Resultados

Na tabela 1 descrevemos as características da amostra. Na tabela 2 apresentamos a média dos dados das variáveis obtidas nos saltos nos momentos do estudo, nos dois métodos.

Todos os dados apresentaram distribuição normal ($p > 0,05$). Em geral, o tempo de contato ($r = 0,874$; $ICC = 0,937$; $IC = 0,861-0,966$; $p < 0,001$), altura do salto ($r = 0,997$; $ICC = 0,997$; $IC = 0,995-0,999$;

$p < 0,001$) e o índice reativo de força (RSI) ($r = 0,925$; $ICC = 0,959$; $IC = 0,917-0,980$; $p < 0,001$) não apresentaram divergências numéricas nos diferentes instrumentos. Os gráficos de Bland Altman encontraram apenas 2/33 (6,06%), 3/33 (9,09%) e 3/33 (9,09%) outliers, respectivamente, mostrando que os instrumentos mediram as variáveis de salto de forma semelhante.

Tabela 1. caracterização das amostras

Atletas (N)	Idades (anos)	Estatura (cm)	Peso(kg)	Comp. Men. Inferiores (cm)
Avançados (n=17)	21,8 ± 2,6	173,8 ± 8,6	67,1 ± 10,	103,1 ± 10,7
Iniciantes (n=16)	13,5 ± 2,2	163,1 ± 10,2	57,9 ± 18,7	101,6 ± 5,9

Legenda: DJ= Drop Jump; CM= centímetros; MS= metros por segundo; RSI= Índice de força reativa; h/tc

Tabela 2. Resultados das variáveis coletas em ambos os métodos (tapete de contato e app my jump).

Grupo Atletas	Salto DJ Tapete de contato (cm)	Salto DJ My Jump 2 (cm)	Tempo de contato tapete de contato (ms)	Tempo de Contato My Jump 2 (ms)	RSI Tapete de contato h/tc	RSI My Jump 2 h/tc
Avançados (n=17)	42,89±8,13	41,92±8,09	433,9±62,3	450,7±76,22	10092±0,02 3	,09661±0,02
Iniciantes (n=16)	23,68±7,59	22,84±7,77	491,6±133,1	497,4±120,2	,05102±0,02	,04750±,015

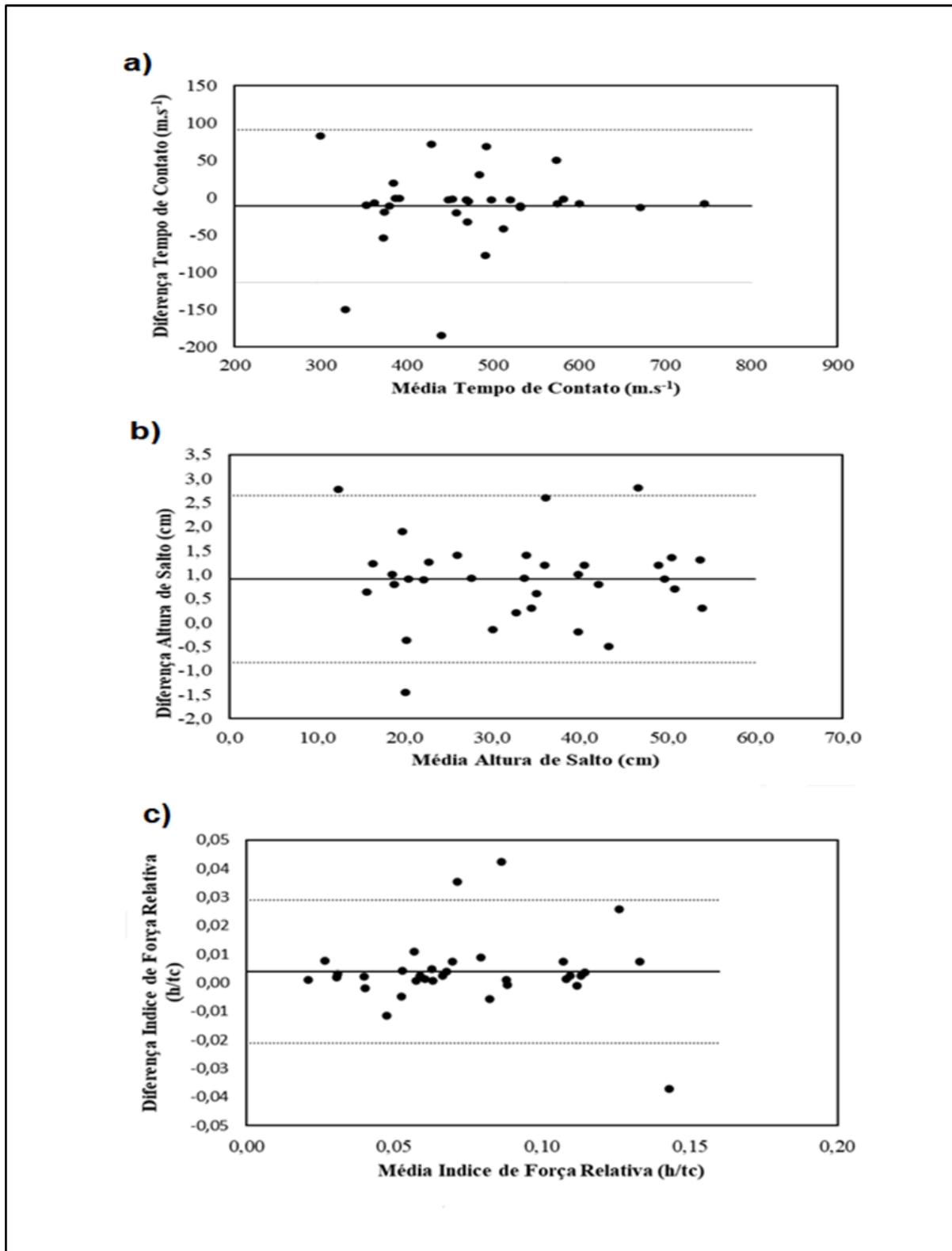


Figura 2. Teste de Bland Altman das variáveis tempo de contato (1a), altura (1b) e RSI (1c), medidos na Tapete de contato e no aplicativo My Jump.

A Figura 2 mostra as variáveis do drop jump de 50 cm medidas na Tapete de contato e no aplicativo My Jump. A altura do salto (1c-d) e o índice de força reativa (1e-f) foram

diferentes entre atletas avançados e iniciantes ($p < 0,001$). Em contrapartida, o tempo de contato (1a-b) não foi diferente entre os grupos ($p > 0,117-0,189$).

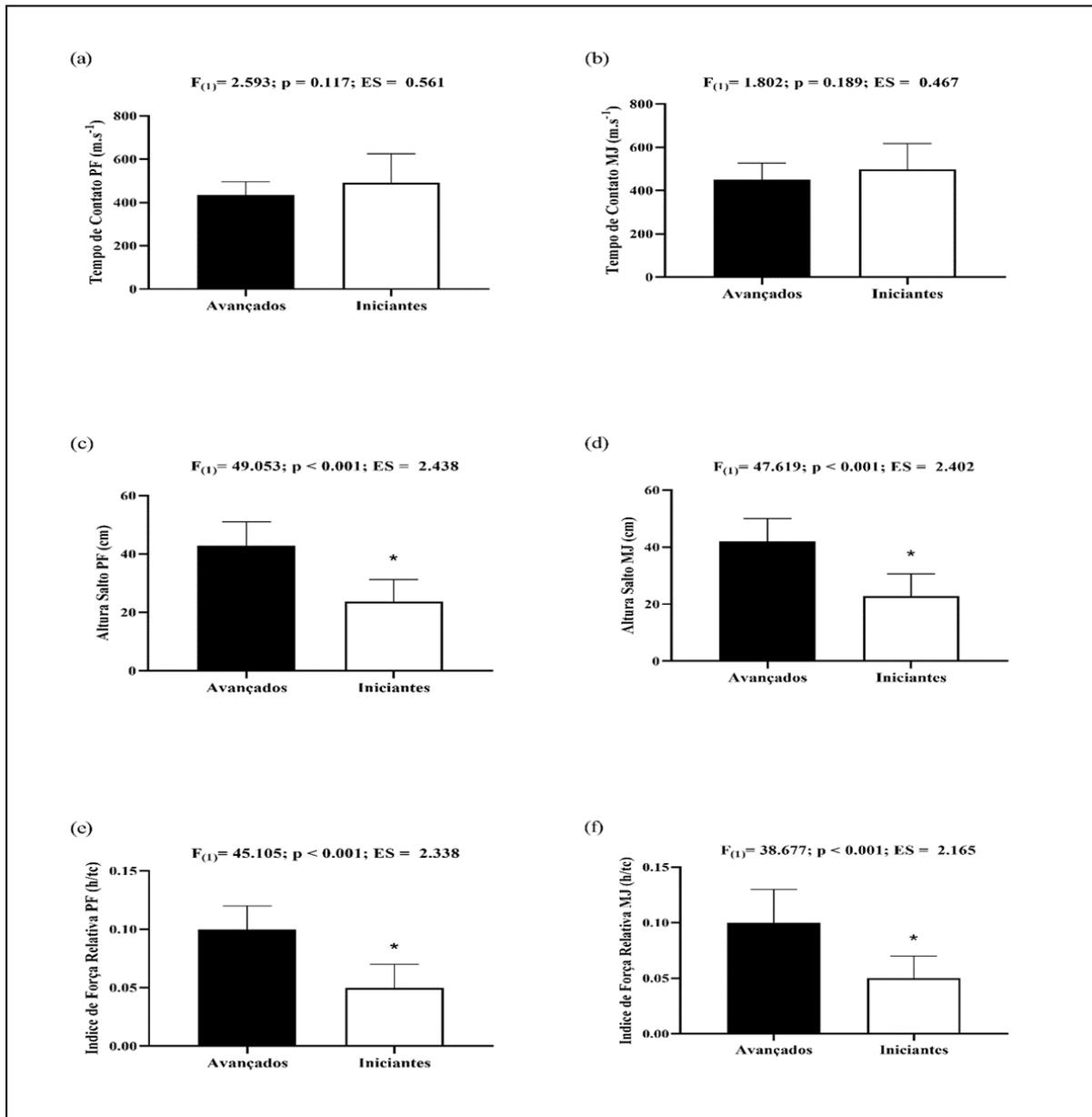


Figura 3. Análise entre atletas avançados e iniciantes, nas variáveis tempo de contato (1 a-b), altura (1 c-d) e RSI (1 e-f), medidas na Tapete de contato e no aplicativo My Jump; respectivamente, *valor de significância $p < 0,001$.

Discussão

Os resultados indicaram uma alta correlação entre a altura do salto, o tempo de contato e o índice de força reativa no Drop Jump de 50 cm (DJ), quando comparado os métodos My Jump App com a Tapete de contato. Corroborando com os achados de alguns autores, em que mostraram uma boa

validade para RSI ($r = 0,925$; $ICC = 0,959$; $IC = 0,917-0,980$; $p < 0,001$), altura do salto ($r = 0,997$; $ICC = 0,997$; $IC = 0,995-0,999$; $p < 0,001$) e tempo de contato ($r = 0,874$; $ICC = 0,937$; $IC = 0,861-0,966$; $p < 0,001$). Porém quando observamos os gráficos de Bland Altman podemos notar foram encontrados 2/33 (6,06%), 3/33 (9,09%) e 3/33 (9,09%) outliers

respectivamente, apontado por ambos os métodos uma correlação quase perfeita, conforme esperado neste estudo dado que outros pesquisadores já tinham demonstrado previamente este indicativo, mas a novidade do estudo em relação aos outros achados foi ter comprado o DJ e não somente o CMJ e SJ, como ocorre nas grandes partes dos estudos.

Coswig²⁰ após comparar o My Jump 2 com tapete de contato em atletas de futebol americano com deficiência para avaliar a altura do salto e o tempo de voo, observaram uma correlação quase perfeita entre os métodos. Mesmo com uma tecnologia diferente, os dados de Carlos-Vivas et al⁹ são convergentes ao nosso estudo onde sua pesquisa com estudantes comparando APP e a de plataforma força, encontraram uma correlação excelente usando o tempo no ar (ICC = 1,000, P <0,001), a correlação usando a velocidade vertical na decolagem foi muito positiva (ICC = 0,996, P <0,001), com margem de erro de 0,78%, em ambos os métodos. Já Balsalobre-Fernández et al²¹ quando analisaram a plataforma de força e My Jump para a altura de CMJ (r = 0,995, P <0,001) e correlação intraclasse (ICC = 0,997), também notou uma correlação positiva.

Ao comparar My Jump 2 e plataforma de força no drop jump de 50 cm entre os grupos atletas avançados e iniciantes no presente estudo, percebe-se que houve diferenças entre altura do salto e o índice de força reativa (p <0,001), no tempo de contato não foi diferente entre os grupos (p > 0,117-0,189). Rogers² em estudo com atletas juniores treinados também encontraram pequenas diferenças na médias de altura CMJ, 0,59 cm, e diferenças de proporção do DJ de 0,06 e 0,09 em valores RSR e RSI, respectivamente, corroborando com os achados de Bogataj⁸ que pesquisou a confiabilidade dos teste CMJ, SJ, e CMJAM em crianças da escola primária, com My Jump 2 e células fotoelétricas Opto Jump previamente validadas, reparando assim correlações quase perfeitas entre os métodos, apenas observando viés na média de -,048 cm para SJ e 0,13 para CMJ, mostrando que a maioria dos pontos de dados estavam dentro dos ICs de 95%. Em uma pesquisa realiza por Barbalho et al⁷, com jogadores de futebol do sexo masculino comparando aplicativo My Jump 2 e a plataforma de força, observaram valores 18,4 (9,9) e 19,1 (9,9) milissegundos na assimetria

de tempo de contato, onde P = 0,88, sendo assim uma correlação quase perfeita, os autores citados apresentam dados similares aos nossos dados, contudo eles não compararam indivíduos esportistas distintos, como feito na presente pesquisa para ampliar as análises acerca do aplicativo.

Segundo varios estudos^{3,11,21} em seus estudos também observaram uma subestimação nos testes de CMJ e SJ para a variável altura do salto, isso é convergente com os dados encontrados, uma vez que na nossa população os indivíduos treinados também tiveram diferenças entre altura do salto e o índice de força reativa, mais não para tempo de contato.

O presente estudo tem algumas limitações que precisam ser consideradas. Em primeiro lugar, o tamanho reduzido da amostra (n = 33) pode ser um fator limitante para extrapolar nossos dados para a população em geral, talvez uma familiarização de apenas 3 saltos e a utilização somente do caixote de 50cm, possa não ser tão precisa visto que o salto vertical DJ é de difícil execução, pode não ter deixando os resultados tão robustos. Finalmente, diferente das demais pesquisas, foi realizada com atletas de alto rendimento e iniciantes no esporte, trazendo comparações mais precisas para utilização do app My jump 2 como método mais acessível utilizando o DJ e não só apenas CMJ e SJ.

Essas descobertas, juntamente com evidências anteriores sobre atletas de elite, mostram que o aplicativo My Jump 2 pode medir de forma confiável o desempenho de DJ em uma população mais ampla, tornando o aplicativo um teste de campo útil para ser utilizado tanto com desempenho quanto com populações em geral. Além disso, é um recurso de fácil transporte e prático para a realização das avaliações e controle do treinamento.

Podemos concluir que o aplicativo My Jump 2 é uma ferramenta aplicável e de fácil uso, mesmo que exista uma ligeira subestimação em alguns valores quando comparados a um método padrão ouro. São necessários mais estudos que analisem diferentes grupos de modalidades, idades e tempo de treinamento, visto que no atual estudo não foram encontrados valores de diferença de tempo de contato entre grupos.

Referências

1. Claudino J, Mezêncio B, Soncin R, Ferreira J, Couto B, Szmuchrowski L. Pre Vertical Jump Performance to Regulate the Training Volume. *Int J Sports Med*. fevereiro de 2012;33(02):101–7.
2. Claudino JG, Cronin J, Mezêncio B, McMaster DT, McGuigan M, Tricoli V, et al. The countermovement jump to monitor neuromuscular status: A meta-analysis. *J Sci Med Sport*. abril de 2017;20(4):397–402.
3. Haynes T, Bishop C, Antrobus M, Brazier J. The validity and reliability of the My Jump 2 app for measuring the reactive strength index and drop jump performance. *J Sports Med Phys Fitness*. fevereiro de 2019;59(2):253–8.
4. Ramirez-Campillo R. Jump training in sports medicine. *Arch Med Deporte*. 28 de dezembro de 2020;37(6):368–70.
5. Cronin JB, Hing RD, McNair PJ. Reliability and validity of a linear position transducer for measuring jump performance. *J Strength Cond Res*. agosto de 2004;18(3):590–3.
6. Balsalobre-Fernández C, Tejero-González C, Campo-Vecino J, Bavaresco N. The Concurrent Validity and Reliability of a Low-Cost, High-Speed Camera-Based Method for Measuring the Flight Time of Vertical Jumps. *J Strength Cond Res Natl Strength Cond Assoc*. 17 de maio de 2013;
7. Barbalho M, Kleiner AFR, Callegari B, de Lima RC, da Silva Souza G, de Athayde Costa E Silva A, et al. Assessing Interlimb Jump Asymmetry in Young Soccer Players: The My Jump 2 App. *Int J Sports Physiol Perform*. 19 de outubro de 2020;1–9.
8. Bogataj Š, Pajek M, Hadžić V, Andrašić S, Padulo J, Trajković N. Validity, Reliability, and Usefulness of My Jump 2 App for Measuring Vertical Jump in Primary School Children. *Int J Environ Res Public Health*. 25 de maio de 2020;17(10).
9. Carlos-Vivas J, Martin-Martinez JP, Hernandez-Mocholi MA, Perez-Gomez J. Validation of the iPhone app using the force platform to estimate vertical jump height. *J Sports Med Phys Fitness*. março de 2018;58(3):227–32.
10. Cruvinel-Cabral RM, Oliveira-Silva I, Medeiros AR, Claudino JG, Jiménez-Reyes P, Boullosa DA. The validity and reliability of the “My Jump App” for measuring jump height of the elderly. *PeerJ*. 2018;6:e5804.
11. Gallardo-Fuentes F, Gallardo-Fuentes J, Ramírez-Campillo R, Balsalobre-Fernández C, Martínez C, Caniuqueo A, et al. Intersession and Intrasession Reliability and Validity of the My Jump App for Measuring Different Jump Actions in Trained Male and Female Athletes. *J Strength Cond Res*. julho de 2016;30(7):2049–56.
12. Beattie K, Flanagan E. Establishing the Reliability & Meaningful Change of the Drop-Jump Reactive-Strength Index. *J Aust Strength Cond*. 4 de novembro de 2015;23:12.
13. Flanagan E, Comyns T. The Use of Contact Time and the Reactive Strength Index to Optimize Fast Stretch-Shortening Cycle Training. *Strength Cond J*. 1º de outubro de 2008;30:32–8.
14. Flanagan EP, Ebben WP, Jensen RL. Reliability of the reactive strength index and time to stabilization during depth jumps. *J Strength Cond Res*. setembro de 2008;22(5):1677–82.
15. Verkhoshanski YV. Principles for a rational organization of the training process aimed at speed development. 1999;4(Revista Treinamento Desportivo):3–7.

16. Freitas CCP e EC de. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico - 2ª Edição. Editora Feevale; 2013. 277 p.
17. Martins C. Antropometria. 2009;44.
18. Prado C. Avaliação das discrepâncias de comprimento dos membros inferiores*. Rev Bras Ortop [Internet]. 1998 [citado 8 de julho de 2021];33(1). Disponível em: <http://rbo.org.br/detalhes/1680/pt-BR/avaliacao-das-discrepancias-de-comprimento-dos-membros-inferiores->
19. Silva AF, Clemente FM, Lima R, Nikolaidis PT, Rosemann T, Knechtle B. The Effect of Plyometric Training in Volleyball Players: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. 17 de agosto de 2019;16(16):2960.
20. Coswig V, Silva ADACE, Barbalho M, Faria FRD, Nogueira CD, Borges M, et al. Assessing the Validity of the MyJump2 App for Measuring Different Jumps in Professional Cerebral Palsy Football Players: An Experimental Study. JMIR MHealth UHealth. 30 de janeiro de 2019;7(1):e11099.
21. Balsalobre-Fernández C, Glaister M, Lockey RA. The validity and reliability of an iPhone app for measuring vertical jump performance. J Sports Sci. 2015;33(15):1574–9.
22. Rogers S, Hassmén P, Hunter A, Alcock A, Crewe S, Strauts J, et al. The Validity and Reliability of the MyJump2 Application to Assess Vertical Jumps in Trained Junior Athletes. Meas Phys Educ Exerc Sci. 4 de outubro de 2018;23:1–9.

Agradecimentos: Aos atletas participantes do estudo.

Financiamento: Não teve.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflitos de interesse na redação e preparação do manuscrito.

Análise do Salto Drop Jump em Atletas e Iniciantes

João Pedro de Souza Ferreira¹;

<https://orcid.org/0000-0002-0465-7232>

Paula Souza Alves dos Santos¹;

<https://orcid.org/0000-0003-3982-7753>

Rafael Correa Teodoro¹;

<https://orcid.org/0000-0002-0327-5785>

Danilo Leonel Alves²;

<https://orcid.org/0000-0001-7583-0322>

Sandro Fernandes da Silva¹.

<https://orcid.org/0000-0003-0516-6408>

Original

¹Grupo de Estudo e Pesquisas em Respostas Neuromusculares (GEPREN), Universidade Federal de Lavras – UFLA, Lavras, MG, Brasil.

²Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, PR, Brasil.

Resumo:

Objetivo: Avaliar e comparar as variáveis do Drop Jump entre o tapete de contato e o My Jump em atletas e iniciantes no esporte.

Metodologia: participaram do estudo 33 indivíduos de ambos os sexos, divididos em 2 grupos, atletas (n = 17) e iniciantes (n = 16), no qual realizaram o teste Drop Jump, controlando as variáveis altura do salto, índice de força reativo e tempo de contato.

Resultados: Os dados mostram correlação positiva no tempo de contato (r = 0,874; ICC = 0,937; IC = 0,861-0,966; p <0,001); altura de salto (r = 0,997; ICC = 0,997; IC = 0,995-0,999; p <0,001), índice de força reativo (IFR) (r = 0,925; ICC = 0,959; IC = 0,917-0,980; p <0,001).

Conclusão: O My Jump 2 é uma ferramenta aplicável para controle de treinamento e fácil acessibilidade.

Palavras-chaves: Aplicativos. Controle de Carga. Saltos em Profundidade.